

# 7

## 食品加工工場への 水熱源および空気熱源エコキュートの導入

この工場では、米飯ラインへの冷水供給に冷凍機を、茹で槽で多量に使用する温水供給に灯油焚きボイラーを運用していましたが、省エネによるコスト削減と熱源転換によるCO<sub>2</sub>削減を目的として、2種類の電気式ヒートポンプシステムを導入しました。

その一つは、温水と冷水を同時につくる水熱源エコキュートの導入であり、従来使用していた米飯ラインの冷凍機が不要となり、電力の省エネを実現することが出来ました。

一方、温水をつくる空気熱源エコキュートの導入では、ボイラーに使用する燃料の大幅な低減が図られ、貯湯槽から茹で槽への多量な温水供給の対応が可能となりました。

また、この空気熱源エコキュートは加工食品を扱う室内空気の吸熱をするため、温度上昇を抑える空調用途の役割も同時に担っており、食品安全レベルを高める効果に繋がっています。

### 改善効果

● 従来システムと比べて

- 年間エネルギー費用26%低減
- 年間一次エネルギー使用量26%低減
- 年間CO<sub>2</sub>排出量53%低減\*
- 食品安全レベルの向上

### 設備概要(更新後)

● 給湯、チラー水供給

- 水熱源エコキュート×1台  
加熱能力：101kW 冷却能力：76kW
- 空気熱源エコキュート×2台 加熱能力：78.3kW
- 貯湯槽×1基 容量：25m<sup>3</sup>

※ 電力のCO<sub>2</sub>排出係数：0.555kg-CO<sub>2</sub>/kWh  
灯油のCO<sub>2</sub>排出係数：2.492kg-CO<sub>2</sub>/ℓ

